Technische en praktische voorschriften
Prescriptions techniques et pratiques



WRD 11 / 14 / 17-2 G HydroPower Digit

modulerende badverwarmers zonder blijvende waakvlam met ontsteking via waterturbine en met digitaal display chauffe-bains modulants sans veilleuse permanente avec allumage par turbine à eau et avec display digital



Een onberispelijke werking kan slechts dan gewaarborgd worden, wanneer de technische voorschriften strikt opgevolgd worden. Wijzigingen voorbehouden.

Wij verzoeken U deze voorschriften aandachtig te lezen en ze aan de gebruiker te overhandigen. Deze laatste dient ze zorgvuldig te bewaren.

DE INSTALLATIE, DE INBEDRIJFSTELLING, HET ONDERHOUD EN DE NAVERKOOPSERVICE MOETEN DOOR EEN ERKENDE INSTALLATEUR GEBEUREN.

Deze badverwarmers dragen het keurmerk:
Ces chauffe-bains sont agréés:

CE

cat. I_{2E+} (aardgas / gaz naturel)
cat. I_{3+} (vloeibaar gas / gaz liquide)

Un fonctionnement impeccable ne peut être garanti que lorsque les prescriptions sont strictement observées. Sous réserve de modifications.

Nous vous prions de bien vouloir lire attentivement ces prescriptions, de les remettre à l'utilisateur et de lui conseiller de les conserver soigneusement.

L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE, L'ENTRETIEN ET LE SERVICE APRES-VENTE DOIVENT ETRE EFFECTUES PAR UN INSTALLATEUR AGREE.

nv SERVICO sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
TEL: 03 887 20 60
FAX: 03 877 01 29

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich



6 720 607 877 (2009/09 BL-NL/FR)



VOOR UW VEILIGHEID: WAT TE DOEN BIJ GASGEUR?

- gaskraan dichtdraaien
- vensters en deuren openen
- geen elektrische schakelaars bedienen
- alle open vuur doven
- van op een andere plaats naar de gasmaatschappij, Uw installateur of JUNKERS telefoneren



POUR VOTRE SECURITE: QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ?

- fermer le robinet gaz
- ouvrir les fenêtres et les portes
- ne pas actionner les interrupteurs électriques
- éteindre tous feux ouverts
- téléphoner à partir d'un autre endroit à la compagnie de gaz, à votre installateur ou à JUNKERS

INHOUD | RESUME

1. AANSLUITINGEN EN AFMETINGEN

1. RACCORDEMENTS ET DIMENSIONS

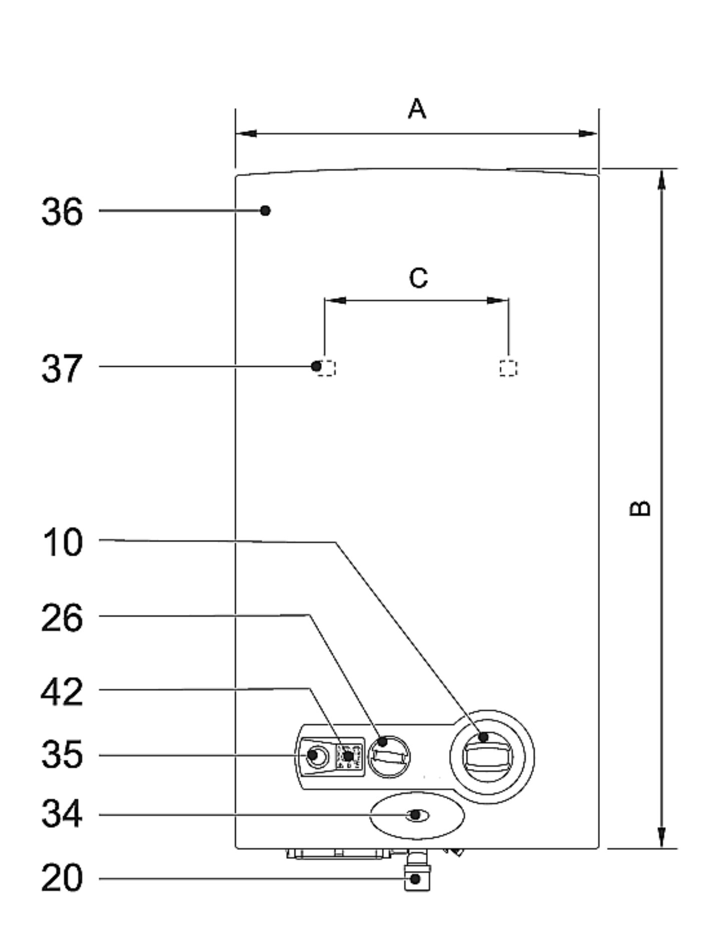


Fig. 1

4 warmtewisselaar
5 brander
10 temperatuurkiezer
20 gasaansluiting R 1/2" (3/4" alleen voor WRD 17-2 op aardgas)
23 ontsteking
26 vermogenkiezer
34 brandercontrolelampje (LED)
35 schakelaar / LED aanduiding minimum waterdebiet
36 mantel
37 bevestigingspunt
38 schouwaansluiting
39 trekonderbreker en TTB
40 gasvalve
42 digitaal display

4 échangeur de chaleur
5 brûleur
10 sélecteur de température
20 raccordement gaz R 1/2" (3/4" uniquement pour WRD 17-2 au gaz naturel)
23 allumage
26 sélecteur de puissance
34 lampe de contrôle brûleur (LED)
35 interrupteur / affichage LED débit seuil
36 manteau
37 point de fixation
38 raccordement cheminée
39 anti-refouleur et TTB
40 valve gaz
42 display digital

afmetingen dimensions		A	B	C	D	E	F	G	H ∅ aardgas gaz. nat	H ∅ vl. gas gaz liq.
WRD 11-2 G	mm	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2"	1/2"
WRD 14-2 G	mm	350	655	228	132,5	510	95	30	1/2"	1/2"
WRD 17-2 G	mm	425	655	334	132,5	540	65	30	3/4"	1/2"

2. BESCHRIJVING VAN DE TOESTELLEN	2. DESCRIPTION DES APPAREILS

Warmwaterdoorstroomtoestellen met ontsteking via waterturbine, ionisatiebeveiliging, schouwaansluiting, en modulerende werking. Uitgerust met terugslagbeveiliging (TTB) en oververhittingbeveiliging. Bijzonder geschikt voor gebruik van thermostatische en ééngreepsmengkranen. Zowel voor klein als groot warmwaterdebiet en lagedrukinstallaties.

Chauffe-bains instantanés avec allumage par turbine à eau, sécurité par ionisation, raccordement cheminée et fonctionnement modulant. Equipés d'une sécurité de refoulement (TTB) et d'une sécurité de surchauffe. Spécialement adaptés pour utilisation de mélangeurs thermostatiques et mitigeurs mono mains. Aussi bien pour petit débit ainsi que pour grand débit et installations à basse pression.

Technische benaming / Dénomination technique	**Commerciële benaming / Dénomination commerciale**
WRD 11-2 G 23 S 3695 (aardgas / gaz naturel)	NRD 11 HydroPower Digit (aardgas / gaz naturel)
WRD 11-2 G 31 S 3695 (vloeibaar gas / gaz liquide)	BRD 11 HydroPower Digit (vloeibaar gas / gaz liquide)
WRD 14-2 G 23 S 3695 (aardgas / gaz naturel)	NRD 14 HydroPower Digit (aardgas / gaz naturel)
WRD 14-2 G 31 S 3695 (vloeibaar gas / gaz liquide)	BRD 14 HydroPower Digit (vloeibaar gas / gaz liquide)
WRD 17-2 G 23 S 3695 (aardgas / gaz naturel)	NRD 17 HydroPower Digit (aardgas / gaz naturel)
WRD 17-2 G 31 S 3695 (vloeibaar gas / gaz liquide)	BRD 17 HydroPower Digit (vloeibaar gas / gaz liquide)

3. TECHNISCHE GEGEVENS	3. DONNEES TECHNIQUES

		WRD 11 G	**WRD 14 G**	**WRD 17 G**	
Nominaal nuttig vermogen	kW Kcal/min	18,4 264	23,5 337	28,7 411	**Puissance nominale utile**
Minimaal nuttig vermogen	kW Kcal/min	7,0 100	7,0 100	9,0 129	**Puissance minimale utile**
Regelbereik van het nominaal nuttig vermogen	kW Kcal/min	7,0 → 18,4 100 → 264	7,0 → 23,5 100 → 337	9,0 → 28,7 129 → 411	**Plage de réglage de la puissance nominale utile**
Nominale belasting	kW Kcal/min	20,9 300	26,7 383	32,6 467	**Débit calorifique nominal**
Minimale belasting	kW Kcal/min	8,1 116	8,1 116	10,3 148	**Débit calorifique minimal**
Voedingsdruk					**Pression d'alimentation**
aardgas G 20	mbar	20	20	20	gaz naturel G 20
aardgas G 25	mbar	25	25	25	gaz naturel G 25
propaangas	mbar	37	37	37	gaz propane
butaangas	mbar	28	28	28	gaz butane
Gasdebiet					**Débit gaz**
aardgas G 20	m^3/h	2,21	2,67	3,26	gaz naturel G 20
aardgas G 25	m^3/h	2,57	3,04	3,71	gaz naturel G 25
vloeibaar gas	kg/h	1,63	1,83	2,60	gaz liquide
Max. waterdruk	bar	12	12	12	**Pression d'eau max.**
Uitloopdebiet bij ΔT 50 K	l/min	2 → 5,3	2 → 6,7	2,5 → 8,2	**Débit d'écoulement** ΔT 50 K
Uitloopdebiet bij ΔT 25 K	l/min	4 → 11	4 → 13,5	5 → 16,5	**Débit d'écoulement** ΔT 25 K
Min. waterdruk	bar	0,35	0,35	0,45	**Pression d'eau min.**
Type rookgasafvoer		B_{11BS}	B_{11BS}	B_{11BS}	**Type d'évacuation des gaz brûlés**
Minimale schoorsteentrek	mbar	0,015	0,015	0,015	**Tirage minimal cheminée**
Rookgasdebiet	gr/sec	13	17	22	**Débit des gaz brûlés**
Rookgastemperatuur	°C	+/- 160	+/- 170	+/- 180	**Température des gaz brûlés**

Dit toestel aan de hand van de volgende richtlijnen zorgvuldig installeren. De toestellen zijn gekeurd op basis van de lastenkohieren CE en worden vanuit de fabriek geregeld en verzegeld in overeenstemming met categorie I_{2E+} (aardgas) of I_{3+} (vloeibaar gas).

Cet appareil doit être installé soigneusement suivant les prescriptions ci-après. Les appareils sont agréés sur base des cahiers de charge CE et sont réglés et plombés en usine, conformément à la catégorie I_{2E+} (gaz naturel) ou I_{3+} (gaz liquide).

4. SCHEMA EN FUNCTIES

4. SCHEMA ET FONCTIONS

Schema van een toestel op aardgas.

Schéma d'un appareil au gaz naturel.

- **1** waakvlambrander
- **2** ontstekingskaars
- **3** ionisatie elektrode
- **4** warmtewisselaar
- **5** brander
- **6** spuitstuk
- **7a** meetstut voor branderdruk
- **7b** meetstut voor inlaatdruk
- **8** langzaam ontstekingsventiel
- **9** venturi
- **10** temperatuurkiezer
- **11** watervalve
- **12** correctieschroef temperatuur
- **13** waterdebietregelaar
- **14** waterfilter
- **16** koudwateraansluiting
- **17** membraan
- **18** hoofdgasventiel
- **19** gasregelschroef (MAX)
- **20** gasaansluiting
- **21** gasfilter
- **22** warmwateraansluiting
- **23** stuureenheid
- **25** servoventiel
- **26** vermogenkiezer
- **27** gasvalve
- **28** waakvlamventiel
- **29** waakvlamspuitstuk
- **30** waakvlamgasbuis
- **31** temperatuurbegrenzer
- **32** rookgasbeveiliging (TTB)
- **41** temperatuurvoeler (NTC)
- **50** turbine (hydrogenerator)

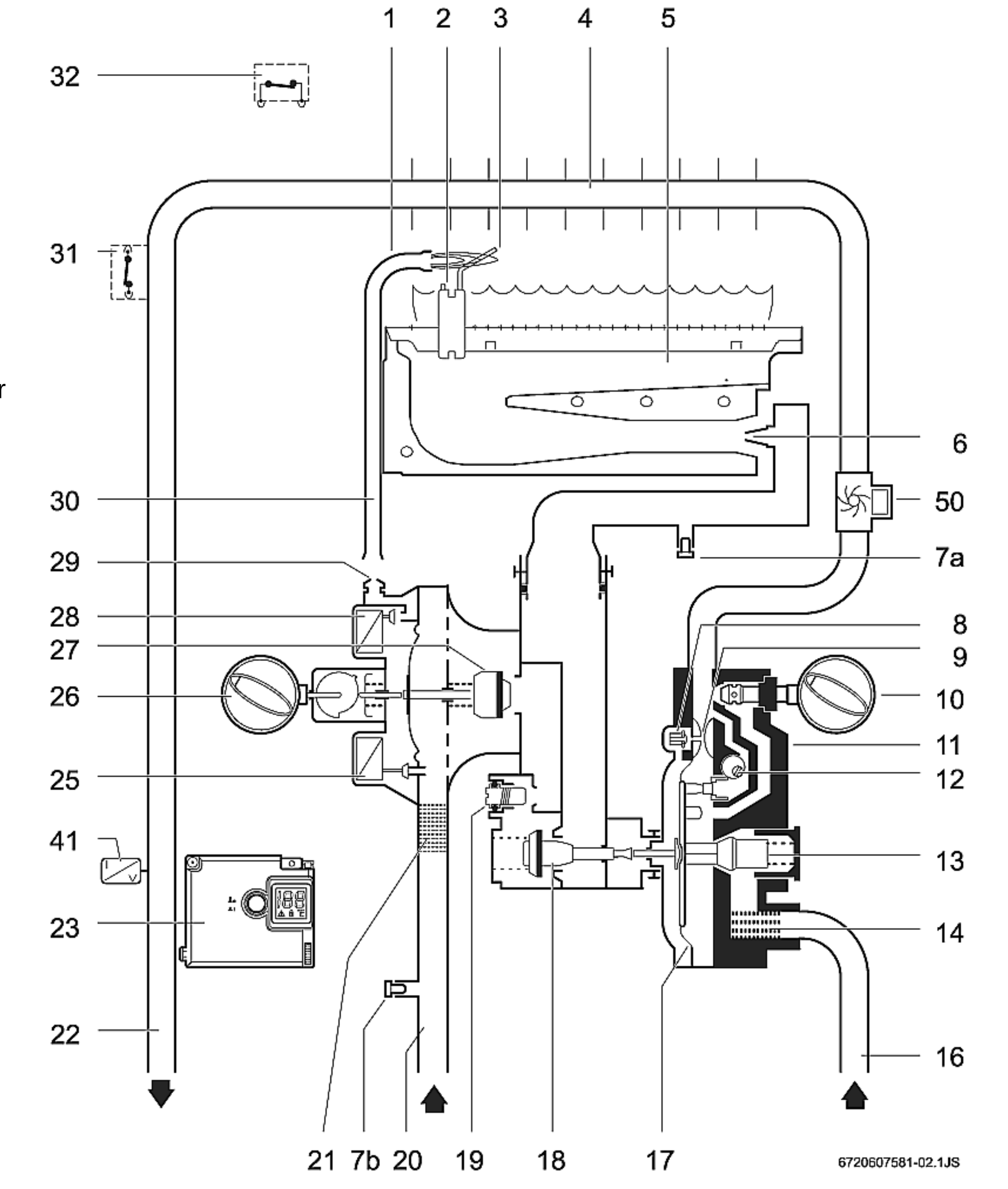


Fig. 2

- **1** brûleur de veilleuse
- **2** bougie d’allumage
- **3** électrode d’ionisation
- **4** échangeur de chaleur
- **5** brûleur
- **6** injecteur
- **7a** prise de pression gaz brûleur
- **7b** prise de pression alimentation
- **8** soupape d’allumage lent
- **9** venturi
- **10** sélecteur de température
- **11** valve eau
- **12** vis de correction pour température
- **13** régulateur de débit eau
- **14** filtre eau
- **16** raccordement eau froide
- **17** membrane
- **18** soupape gaz principale
- **19** vis de réglage gaz (MAX)
- **20** raccordement gaz
- **21** filtre gaz
- **22** raccordement eau chaude
- **23** unité de commande
- **25** soupape servo
- **26** sélecteur de puissance
- **27** valve gaz
- **28** soupape pour veilleuse
- **29** injecteur de veilleuse
- **30** tube gaz de veilleuse
- **31** limiteur de température
- **32** sécurité de refoulement (TTB)
- **41** sonde de température
- **50** turbine (hydrogénérateur)

5. ELEKTRISCH SCHEMA	5. SCHEMA ELECTRIQUE

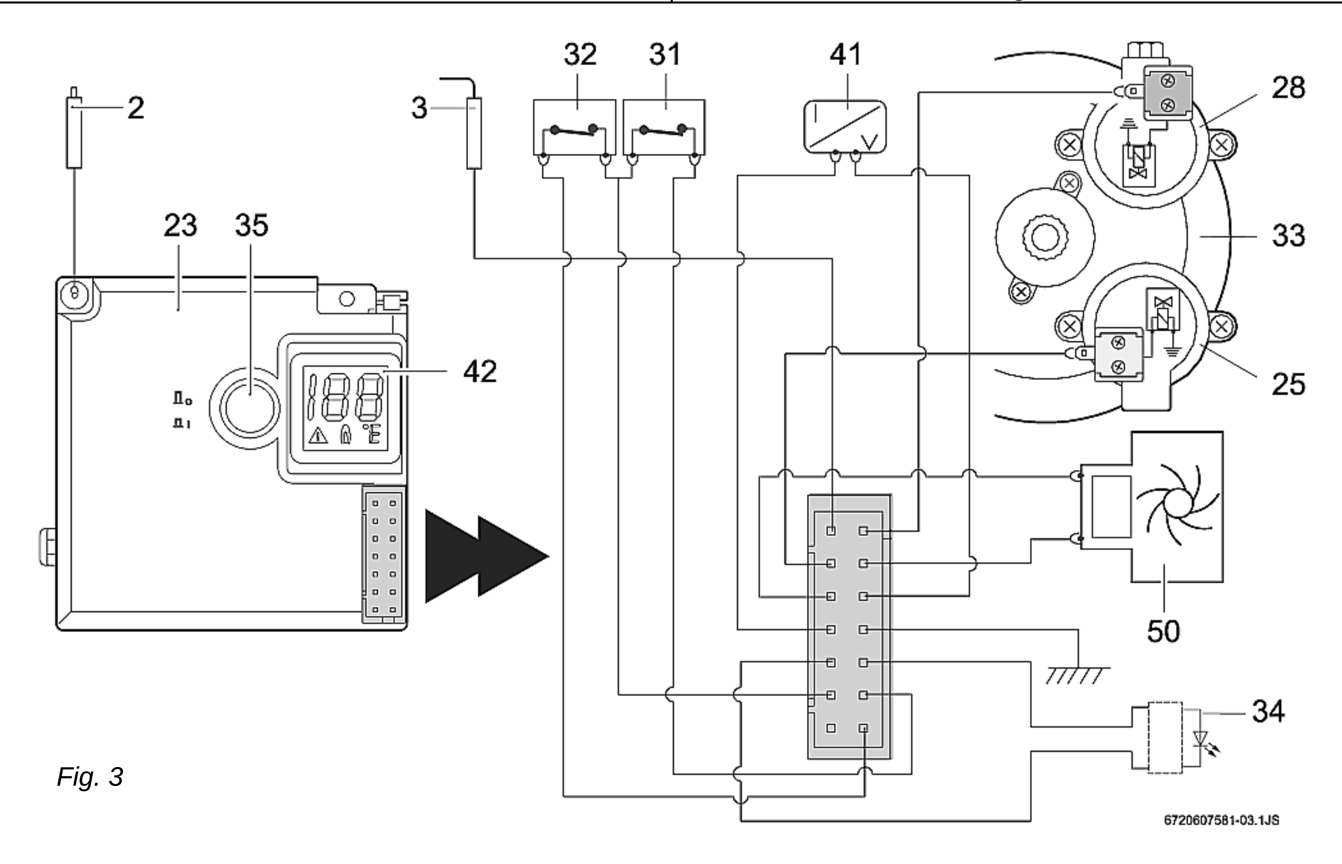


Fig. 3

2 ontstekingskaars
3 ionisatie elektrode
23 stuureenheid
25 servoventiel (normaal geopend)
28 waakvlamventiel (normaal gesloten)
31 temperatuurbegrenzer
32 rookgasbeveiliging (TTB)
33 membraanventiel
34 LED controlelampje brander
35 schakelaar / LED aanduiding minimum waterdebiet
41 temperatuurvoeler (NTC)
42 digitaal display
50 turbine (hydrogenerator)

2 bougie d’allumage
3 électrode d’ionisation
23 unité de commande
25 soupape servo (normalement ouverte)
28 soupape pour veilleuse (normalement fermée)
31 limiteur de température
32 sécurité de refoulement (TTB)
33 soupape membrane
34 lampe de contrôle LED brûleur
35 interrupteur / affichage LED débit seuil
41 sonde de température (CTN)
42 display digital
50 turbine (hydrogénérateur)

6. INSTALLATIE

Algemeen
Dit toestel dient door een bevoegd installateur te worden geplaatst. Hij dient zich te houden aan de geldende nationale en plaatselijke voorschriften. In geval van twijfel dient hij zich te informeren bij de officiële instanties of bij SERVICO nv.

Belangrijk
De badverwarmer waterpas hangen.

Let erop de volgende minimumafstanden te voorzien:
- tussen badverwamer en plafond minimum 30 cm
- onder de badverwarmer minimum 30 cm
- rondom de badverwarmer minimum 10 cm

De badverwarmer moet in een vorstvrije ruimte met voldoende luchttoevoer geïnstalleerd worden.

De badverwarmer mag niet gemonteerd worden in ruimten met agressieve dampen (bvb. sprays) of in ruimten waarin kunststoffen of lakken verwerkt worden. In dit geval kan een badverwarmer WT 13/17 AME Celsius of WTD 27 AME CelsiusPur (met gestuwde afvoer) geïnstalleerd worden.

Wanneer de badverwarmer in een ruimte, voorzien van een afzuigsysteem (bvb. dampkap) geplaatst wordt, moeten de nodige maatregelen genomen worden om onderdruk in deze ruimte te voorkomen. Dergelijke systemen kunnen de schouwtrek verminderen en de badverwarmer in veiligheid schakelen (TTB).

In geen geval de badverwarmer tegen een wand uit brandbaar materiaal plaatsen.
Brandbare stoffen moeten vuurwerend bekleed zijn.

De maximale omgevingstemperatuur van de installatieruimte bedraagt 50°C.

De maximale temperatuur van de buitenmantel ligt onder de 85°C, zodat er behalve voor omkastingen (zie fig. 4) geen speciale voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden.

6.1 Installatie in een kast (fig. 4)
In dit geval dienen twee verluchtingsopeningen van minstens 200 cm² vrije opening - uitgevend op de installatieruimte - te worden voorzien. Voorzie de ene opening boven en de andere beneden de mantel van de badverwarmer.

Indien de verluchtingsopeningen niet volledig vrij zijn, dan dienen de hoogte en de breedte ervan verhoudingswijze te worden vergroot.

6. INSTALLATION

Généralités
Cet appareil doit être placé par un installateur compétent. Il doit se conformer aux normes et prescriptions nationales et locales en la matière. En cas de doute il doit se renseigner auprès des instances officielles ou auprès de SERVICO sa.

Important
Monter le chauffe-bain de niveau.

Prévoir les distances minimales suivantes:
- entre chauffe-bain et plafond minimum 30 cm
- en dessous du chauffe-bain minimum 30 cm
- autour du chauffe-bain minimum 10 cm

Le chauffe-bain doit être installé dans un local à l'abri du gel et avec une aération suffisante.

Ne jamais placer le chauffe-bain dans un local où il y a des vapeurs agressives (p.ex. aérosols) ou dans des ateliers traitant des matières plastiques ou des laques. Dans ce cas, un chauffe-bain WT 13/17 AME Celsius ou WTD 27 AME CelsiusPur (à tirage forcé) peut être installé.

En cas d'installation d'un chauffe-bain dans un endroit pourvu d'un système d'extraction (p. ex. une hotte), prendre les précautions nécessaires afin d'éviter une dépression dans ce local. De pareils systèmes peuvent diminuer le tirage de la cheminée et causer la mise en sécurité du chauffe-bain (TTB).

En aucun cas suspendre le chauffe-bain à une paroi en matériaux inflammables. Les matières inflammables doivent être ignifugées.

La température ambiante maximale autorisée dans l'endroit d'installation est 50°C.

Etant donné que la température maximale du manteau n'atteint pas 85°C, des mesures de précaution sont uniquement nécessaires en cas d'installation de l'appareil dans un placard (voir fig. 4).

6.1 Installation en placard (fig. 4)
Le cas échéant, il faut prévoir deux orifices d'aération d'au moins 200 cm² de surface libre, donnant sur le local où l'appareil est installé. Prévoir une ouverture au-dessus et l'autre en dessous du manteau du chauffe-bain.

Si les orifices ne sont pas entièrement libres, il y a lieu d'en augmenter proportionnellement la hauteur et la largeur.

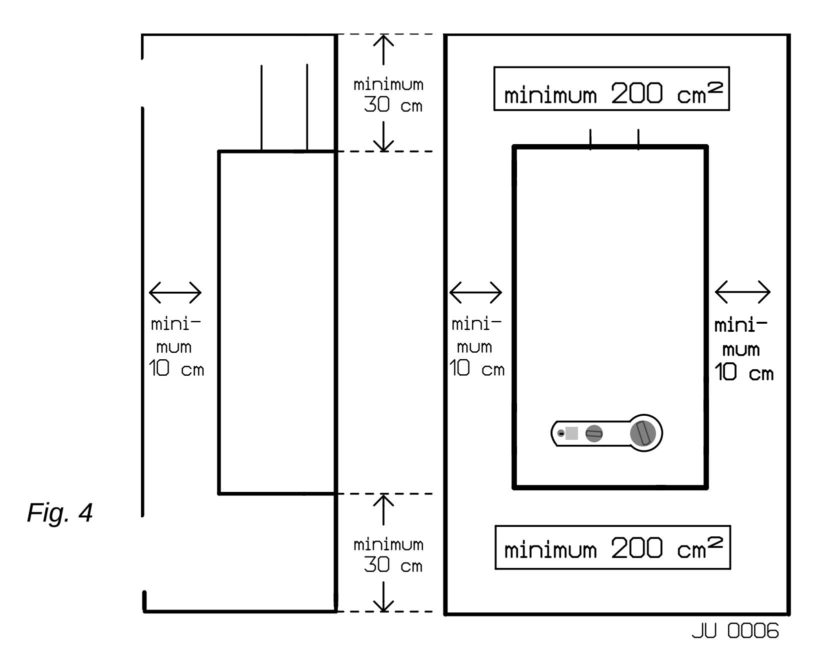


Fig. 4

6.2 Bevestiging van de badverwarmer

- Voorzie de twee ophanghaken zoals aangeduid in fig. 1.



Let erop dat de badverwarmer waterpas hangt en niet in aanraking komt met gas- of wateraansluitingen.

- Temperatuurkiezer en vermogenkiezer aftrekken.
- De 2 bevestigingsvijzen van de mantel onder aan de badverwarmer losdraaien.
- De mantel naar voor trekken en uitheffen.
- Badverwarmer aansluiten met de bijgeleverde toebehoren.

6.3 Hydraulische aansluiting (fig. 5)

In overeenstemming met de norm NBN EN 1717 en Belgaqua, moet in de koudwateraansluiting een veiligheidsgroep 1/2’’ van 7 bar gemonteerd worden. Deze veiligheidsgroep mag ook op afstand worden geplaatst, maar wel voorbij de aftakking naar een andere koudwaterleiding.
Voorzie tevens een afvoer voor het overtollige water.



Om dat goede werking te controleren, éénmaal per maand de kraan en de klep van de veiligheidsgroep bedienen. Kalkafzetting kan de goede werking belemmeren.

Aangezien het gaat over een doorstroomtoestel dat enkel werkt bij afname van warm water, is er geen enkel bezwaar de bijgeleverde afsluitkraan direct aan de badverwarmer aan te sluiten.

Bij een koudwaterdruk hoger dan 5 bar, is het aan te raden een drukverminderaar van 3 bar voor de hele installatie te plaatsen. Hierdoor wordt vermeden dat de veiligheidsgroep te veel water loost en wordt de warmwatertemperatuur aan de mengkranen stabieler.

De aansluiting gebeurt d.m.v. de bijgeleverde toebehoren.

6.2 Fixation du chauffe-bain

- Prévoir les deux crochets comme indiqué en fig. 1.



Veiller à ce que le chauffe-bain soit de niveau et qu’il ne soit pas en contact avec des tuyaux gaz ou eau.

- Retirer le sélecteur de température et le sélecteur de puissance.
- Dévisser les 2 vis de fixation du manteau en bas du chauffe-bain.
- Tirer le manteau vers l'avant et soulever.
- Raccorder le chauffe-bain avec les accessoires dans le colisage.

6.3 Raccordement hydraulique (fig. 5)

Conformément à la norme NBN EN 1717 et Belgaqua, un groupe de sécurité 1/2’’ de 7 bars doit être installé dans l’alimentation eau froide. Ce groupe de sécurité peut également être monté à distance, mais certainement après la dérivation vers une autre conduite d’eau froide.
Prévoir également une évacuation pour l'eau de dilatation.

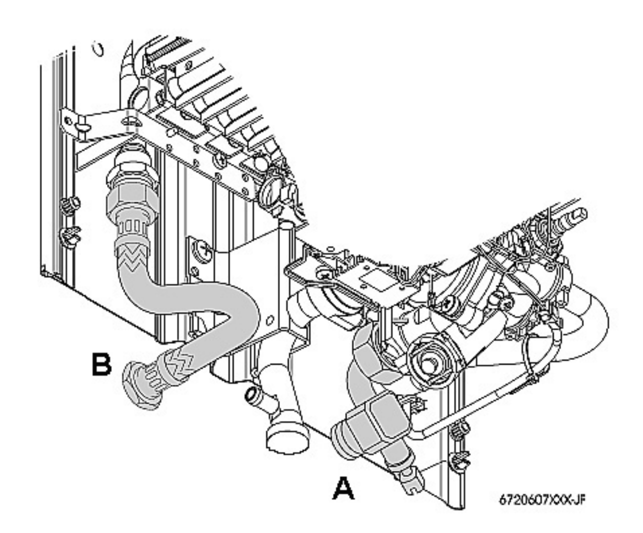


Afin de contrôler le bon fonctionnement, il faut 1 fois par mois, actionner le robinet ainsi que la soupape du groupe de sécurité. Un dépôt de calcaire risque d’empêcher le bon fonctionnement.

Vu qu’il s’agit d’un appareil instantané qui ne fonctionne que pendant le puisage d’eau chaude, il n’y a aucune objection de raccorder le robinet d’arrêt du colisage, directement au chauffe-bain.

Lors d’une pression de l’eau froide supérieure à 5 bars, il est conseillé d’installer un réducteur de pression de 3 bars pour l’installation entière. De ce fait on évite que le groupe de sécurité évacue trop d’eau et la température de l’eau chaude aux mélangeurs devient plus stable.

Le raccordement se fait avec les accessoires inclus dans le colisage.



A = koudwateraansluiting
raccordement eau froide
B = warmwateraansluiting
raccordement eau chaude

Fig. 5

Zowel de koud- als de warmwateraansluiting van de badverwarmer moeten over een afstand van minimum 1,5 meter in hogetemperatuurbestendige buis (bvb. in koperen of verzinkte buis) uitgevoerd worden.

Vooraleer de badverwarmer aan te sluiten, controleren of de waterfilter (fig. 2 nr. 14) in de koudwateraansluiting van de badverwarmer gemonteerd is.

Indien de badverwarmer op een net met zeer kalkhoudend water aangesloten wordt en het tevens veel gebruikt wordt, is het aan te bevelen een waterbehandeling te voorzien.

In de warmwaterleidingen dienen vernauwingen en regelingen die het debiet onder het minimum zouden kunnen beperken, te worden vermeden.

6.4 Werking van de hydrogenerator

Deze generator bevindt zich in de waterleiding tussen de watervalve en de warmtewisselaar. Hij omvat een turbine die begint te draaien van zodra er water over de turbineschoepen loopt. Deze turbine levert een spanning van 1,1 tot 1,7 V/AC voor de ontsteking en de werking van de badverwarmer.

6.5 Gasaansluiting

De aardgasgasleidingen dienen gelegd te worden volgens de regels der kunst en de doormeter berekend volgens de norm NBN D 51-003.

De gasleiding moet binnenin volledig zuiver zijn.
Indien nodig de leiding doorblazen.

Bij installaties op aardgas moet men de bijgeleverde BGV gekeurde gasafsluitkraan (1/2'' voor WRD 11 en 14 en 3/4'' voor WRD 17), gebruiken en rechtstreeks met de losse moer aansluiten op de gasbuis van de badverwarmer.

Les raccordements eau froide et eau chaude du chauffe-bain doivent être exécutés en tube résistant à des températures élevées (p. ex. en cuivre ou en galvanisé) sur une distance minimale de 1,5 mètres.

Avant de raccorder le chauffe-bain, contrôler si le filtre eau (fig. 2 n°. 14) est monté dans le raccordement eau froide du chauffe-bain.

Si le chauffe-bain est installé sur un réseau d'eau très calcaire et si son usage est intensif, il est vivement conseillé de prévoir un système de traitement des eaux.

Dans les conduites d'eau chaude, il faut éviter les rétrécissements et robinets qui pourraient réduire le débit en dessous du minimum.

6.4 Fonctionnement de l'hydrogénérateur

Ce générateur se trouve dans la conduite eau entre la valve eau et l'échangeur de chaleur. Il comprend une turbine qui commence à tourner dès que l'eau passe par les aubes de la turbine. La turbine fournie une tension de 1,1 à 1,7 V/AC pour l'allumage et le fonctionnement du chauffe-bain.

6.5 Raccordement gaz

Les conduites gaz naturel doivent être installées suivant les règles de l'art et les sections calculées en fonction de la norme NBN D 51-003.

Les conduites gaz doivent être totalement propres à l'intérieur. Si nécessaire, souffler les conduites.

Pour les installations au gaz naturel, il faut utiliser le robinet d'arrêt gaz agréé AGB (1/2'' pour WRD 11 et 14 et 3/4'' pour WRD 17), compris dans le colisage. Raccorder ce robinet directement au tuyau gaz du chauffe-bain avec l'écrou flottant.



Fig. 6

De butaan-propaan installaties dienen strikt te beantwoorden aan de norm NBN D 51-006.
De bijgeleverde verbindingsbuis met losse moer en dichting (1/2'' voor WRD 11 en 14 en 3/4'' voor WRD 17), rechtstreeks met deze losse moer aansluiten op de gasbuis van de badverwarmer.

Les installations au gaz liquide doivent strictement répondre aux prescriptions de la norme NBN D 51-006.
Le tuyau de raccordement (dans le colisage) avec écrou flottant et joint (1/2'' pour WRD 11 et 14 et 3/4'' pour WRD 17), doit être raccordé directement au tuyau gaz du chauffe-bain avec cet écrou flottant.



Fig. 7

6.6 Afvoer verbrande gassen (NBN B 61-002)

Voorzie, voor de afvoerleidingen van de verbrande gassen, Ø 110 mm voor WRD 11-2 G en Ø 130 mm voor WRD 14-2 G en WRD 17-2 G. De trek van de schoorsteen moet voldoende zijn. (Ideaal 0,015 mbar onderdruk bij maximumvermogen) Het is verplicht een verticaal gedeelte van minstens 50 cm te voorzien aan de uitgang van de badverwarmer. Horizontale gedeelten zijn te vermijden en mogen maximaal ¼ van de totale schouwhoogte bedragen (met een maximum van 2 m). Respecteer de plaats van de schoorsteenmond (zie fig. 10).

Rookgasbeveiliging
Controleer de werking van de rookgasbeveiliging (zie paragraaf 10.4).

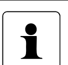
Dichtheid
Dichtheid van de badverwarmer en van de gas- en wateraansluitingen nagaan. Verbrande gassen mogen noch bij de trekonderbreker noch bij de afvoerbuizen ontsnappen. Proef doen met spiegeltje.



De dichtheid van de gasaansluiting controleren met geopende gaskraan in overeenstemming met de norm NBN D 51-003.
De dichtheidcontrole van de wateraansluiting dient eveneens te gebeuren met geopende waterkranen.



OPGELET:
Indien de schouw dwars door brandbare gedeelten gaat, moet men ze goed isoleren.



OPMERKING
Voor rookgasafvoer, ventilatie- en beluchtingsopeningen dienen de normen NBN D 51-003, NBN D 51-006 of NBN D 61-002 strikt te worden gerespecteerd.

6.6 Evacuation des gaz brûlés (NBN B 61-002)

Pour les tuyaux d'évacuation des gaz brûlés, prévoir Ø 110 mm pour WRD 11-2 G et Ø 130 mm pour WRD 14-2 G et WRD 17-2 G. Le tirage de la cheminée doit être suffisant. (Idéal 0,015 mbar à la puissance maximale) Il est obligatoire de prévoir un tuyau vertical de 50 cm au minimum à la sortie du chauffe-bain. Les tuyaux horizontaux sont à éviter et sont limités à ¼ de la hauteur totale de la cheminée (avec un maximum de 2 m). Respecter l'emplacement du débouché de la cheminée (voir fig. 10).

Sécurité de refoulement
Contrôler le fonctionnement de la sécurité de refoulement (voir paragraphe 10.4).

Etanchéité
Vérifier l'étanchéité du chauffe-bain et des raccordements gaz et eau. Les gaz brûlés ne peuvent s'échapper ni de l'anti-refouleur, ni des tuyaux d'évacuation. Faites l'essai à l'aide d'un miroir.



Contrôler l'étanchéité du raccordement gaz avec robinet gaz ouvert, conformément à la norme NBN D 51-003.
Effectuer le contrôle d'étanchéité du raccordement eau également avec robinets eau ouverts.



ATTENTION:
Si la cheminée traverse des parties inflammables, il faut l'isoler convenablement.



REMARQUE
Pour l'évacuation des gaz brûlés, les ouvertures d'aération et de ventilation, appliquer soigneusement les normes NBN D 51-003, NBN D 51-006 ou NBN D 61-002.

7. REGELING

GAS

De gasaansluitdruk aangeduid in de technische gegevens, moet aan de manometerstut gecontroleerd worden (zie fig. 2 nr. 7b).

De toestellen worden vanuit de fabriek geregeld en verzegeld in overeenstemming met categorie I_{2E+} (aardgas) of I_{3+} (vloeibaar gas).
De installateur mag daarom geen enkele instelling van het gasdebiet doorvoeren.

De waakvlam is niet afstelbaar.
Het waakvlamspuitstuk is aangepast aan de gassoort en de overeenstemmende gasdruk.

Het langzaam ontstekingsventiel is vast ingesteld en niet regelbaar.



OPMERKING:
De ombouw naar een andere gassoort mag alleen gedaan worden door de technische dienst van JUNKERS.



Opmerkingen:
- Bij aardgastoestellen:
  De badverwarmer niet ontsteken wanneer de aansluitdruk lager is dan 18 mbar of hoger dan 28 mbar.
- Bij vloeibaar gastoestellen:
  De badverwarmer niet ontsteken wanneer de aansluitdruk lager is dan 30 mbar of hoger dan 45 mbar.
- Bij gasdrukken hoger dan 150 mbar wordt de gasblok beschadigd en dient hij in zijn geheel te worden vervangen.

WATER

Het waterdebiet moet niet ingesteld worden.
De toestellen zijn voorzien van een waterdrukregelaar.

7. REGLAGE

GAZ

La pression d'alimentation gaz indiquée dans les notices techniques doit être contrôlée au téton manométrique.
(voir fig. 2 n° 7b)

Les appareils sont réglés et plombés en usine, conformément à la catégorie I_{2E+} (gaz naturel) ou I_{3+} (gaz liquide).
Par conséquent, en aucun cas le débit gaz ne peut être réglé par l'installateur.

La veilleuse n'est pas réglable.
L'injecteur de veilleuse est adapté à la nature du gaz et à la pression correspondante.

La soupape d'allumage lent est vissée à fond et non réglable.



REMARQUE:
La conversion à une autre sorte de gaz ne peut être effectuée que par le service technique de JUNKERS.



Remarques:
- Pour appareils au gaz naturel:
  Ne pas allumer le chauffe-bain quand la pression d'alimentation est inférieure à 18 mbar ou supérieure à 28 mbar.
- Pour appareils au gaz liquide:
  Ne pas allumer le chauffe-bain quand la pression d'alimentation est inférieure à 30 mbar ou supérieure à 45 mbar.
- Lors de pressions d'alimentation supérieures à 150 mbar, le bloc gaz sera endommagé et devra être remplacé entièrement.

EAU

Le débit d'eau ne doit pas être ajusté. Les appareils sont équipés d'un régulateur de pression d'eau.

8. INBEDRIJFSTELLING EN BEDIENING

Waterleidingen spoelen en gasleidingen uitblazen.
De badverwarmer onmiddellijk in gebruik nemen.

De eerste inbedrijfstelling omvat:

- het nazien van de gasdichtheid van de aansluiting van de badverwarmer, door middel van afzepen, bij normale bedrijfsdruk,
- het nazien van de goede werking van de badverwarmer (langzaam ontsteken en snel doven),
- controle van de rookgasbeveiliging (TTB),
- de aflevering van deze voorschriften met bijhorende aanwijzingen aan de gebruiker.

⚠ **Opgelet voor brandwonden:**
De ruimte vlak voor de brander kan erg heet worden.

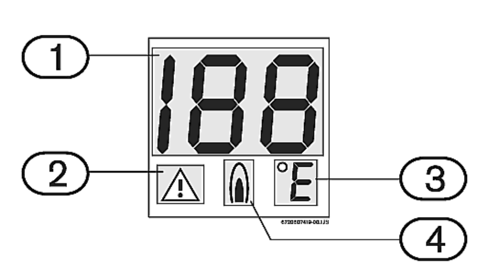
8. MISE EN SERVICE ET COMMANDE

Rincer l'installation eau et souffler les conduites gaz.
Mettre le chauffe-bain directement en service.

La première mise en service comprend:

- la vérification de l'étanchéité du raccordement gaz du chauffe-bain par badigeonnage au savon, à la pression de fonctionnement normale,
- la vérification du bon fonctionnement du chauffe-bain (allumage lent et extinction rapide),
- le contrôle de la sécurité de refoulement (TTB),
- l'explication du fonctionnement et la remise de la présente notice à l'usager.

⚠ **Attention aux brûlures:**
L'endroit juste avant le brûleur peut atteindre de températures très hautes.



DIGITAAL DISPLAY

1 temperatuuraanduiding / foutaanduiding
2 storingsaanduiding
3 eenheden voor temperatuurmeting
4 badverwarmer in werking (brander ingeschakeld)

DISPLAY DIGITAL

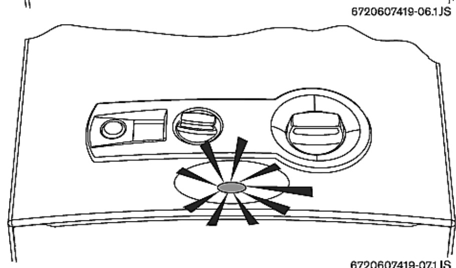
1 affichage de la température / affichage de panne
2 affichage de perturbation
3 unités pour mesurage de la température
4 chauffe-bain en service (brûleur enclenché)

IN WERKING ZETTEN

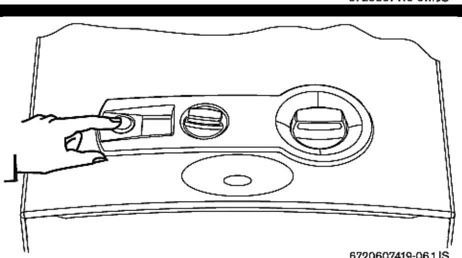
- ▶ Gas- en waterafsluitkranen openen.
- ▶ Bedieningstoets ⏻ in positie ▭ drukken.

ENCLENCHEMENT

- ▶ Ouvrir les robinets d'arrêt gaz et eau
- ▶ Enfoncer le bouton de commande ⏻ en position ▭.



- ▶ Wanneer het groene lampje brandt, is de brander in werking.
- ▶ Quand la lampe verte est allumée, le brûleur est enclenché.

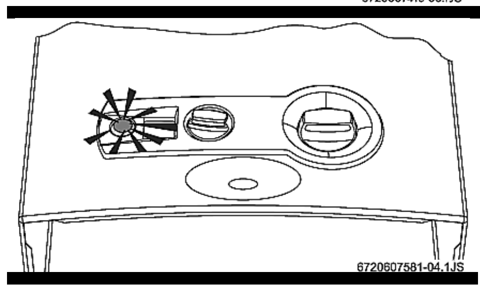


UITSCHAKELING

- ▶ Bedieningstoets ⏻ in positie ⎍ drukken.

EXTINCTION

- ▶ Enfoncer le bouton de commande ⏻ en position ⎍.

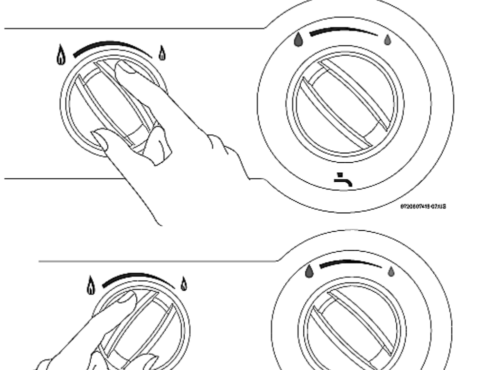


CONTROLE VAN HET MINIMUM WATERDEBIET

- ▶ Controleer het minimum waterdebiet wanneer het rode lampje brandt.

CONTROLE DU DEBIT SEUIL

- ▶ Contrôler le débit seuil quand la lampe rouge est allumée.

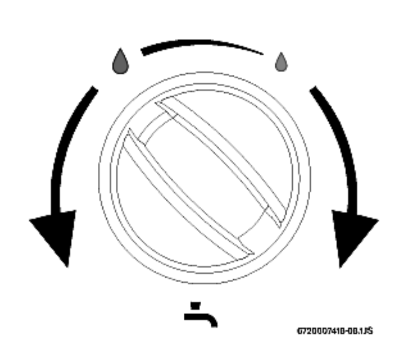


VERMOGENREGELING

- **NORMALE INSTELLING**
  (hoog vermogen)

REGLAGE DE LA PUISSANCE

- **REGLAGE NORMAL**
  (haute puissance)



- **ZOMERSTAND (verlaagde maximale temperatuur)**
  (lager vermogen)

- **POSITION ETE (température maximale réduite)**
  (puissance réduite)

TEMPERATUURREGELING

- Draaien tegen de richting van de wijzers van een uurwerk
  = **LAUW WATER**
- Draaien in de richting van de wijzers van een uurwerk
  = **HEET WATER**

i Stel de temperatuur niet hoger in dan nodig. U bespaart energie en het risico van verkalking vermindert.

REGLAGE DE LA TEMPERATURE

- Tourner dans le sens opposé des aiguilles d’une montre
  = **EAU TIEDE**
- Tourner dans le sens des aiguilles d’une montre
  = **EAU TRES CHAUDE**

i Ne pas régler la température à une valeur plus haute que nécessaire. Vous économisez de l’énergie et le risque d’entartrage diminue.



Opgelet:
De temperatuuraanduiding in het display kan afwijken van de werkelijke uitlooptemperatuur. Controleer steeds de temperatuur met de hand vooraleer bvb. kinderen een bad te geven.



Attention:
L’affichage de la température dans le display peut différer de la température d’écoulement réelle. Contrôler toujours la température à la main avant p. ex de baigner des enfants.

STORING	**PERTURBATION**
Indien de badverwarmer onvoldoende warm water levert, dient U de perlators en douchekoppen op verkalking te controleren.	Si le chauffe-bain ne produit qu'un débit d'eau chaude insuffisant, il faut contrôler que les mousseurs et les pommes de douche ne seraient pas entartrés.

9. ONDERRICHTINGEN	9. INSTRUCTIONS

9.1 Voor de installateur

Na de ingebruikname:
De gebruiker op de hoogte brengen van de bediening en de werking van de badverwarmer.
Zijn aandacht vestigen op het feit dat in geen geval de openingen voor de aanvoer van verse lucht of voor de afvoer van verbrande gassen belemmerd mogen worden.
DIT DOCUMENT OVERHANDIGEN.

9.1 Pour l'installateur

Après la mise en service:
Mettre l'usager au courant de la manipulation et du fonctionnement du chauffe-bain.
Attirer son attention sur le fait qu'en aucun cas les orifices d'apport d'air frais et d'évacuation des gaz brûlés ne peuvent être obturés.
REMETTRE LE PRESENT DOCUMENT.

9.2 Voor de gebruiker



Indien de brander ongewild dooft, moet men 5 minuten wachten vooraleer de ontstekingsbeweging te hernemen.

9.2 Pour l'usager



En cas d’extinction accidentelle du brûleur, il est indispensable d’attendre 5 minutes avant de reprendre les manœuvres d’allumage.

GASGEUR:	ODEUR DE GAZ:
• **gaskraan dichtdraaien** • **vensters openen** • **geen elektrische schakelaars bedienen** • **alle open vuur doven** • **de gasmaatschappij, Uw installateur of JUNKERS verwittigen**	• **fermer le robinet gaz** • **ouvrir les fenêtres** • **ne pas actionner les interrupteurs électriques** • **éteindre tous feux ouverts** • **prévenir votre compagnie gazière, votre installateur ou JUNKERS**

Wanneer de hoofdbrander van de badverwarmer dooft tijdens de werking op vol vermogen, is de kans groot dat er terugslag van verbrande gassen is ontstaan.

Dit wordt veroorzaakt door de rookgasbeveiliging (TTB) waarmee de badverwarmer is uitgerust.

U kunt de badverwarmer terug in gebruik nemen door de warmwaterkraan te sluiten en daarna opnieuw warm water af te tappen.

Wanneer dit fenomeen zich meermaals voordoet, moet de werking van de schoorsteen gecontroleerd worden door Uw installateur.

Quand le brûleur principal du chauffe-bain s’éteigne en fonctionnement à pleine puissance, il est bien possible qu’il y ait refoulement des gaz brûlés.

Ceci est causé par la sécurité de refoulement (TTB) qui est incorporée dans le chauffe-bain.

Vous pouvez mettre le chauffe-bain en service de nouveau en fermant le robinet d’eau chaude et ensuite en puisant à nouveau de l’eau chaude.

Quand ce phénomène se manifeste plusieurs fois, le fonctionnement de la cheminée doit être contrôlé par votre installateur.

10. CONTROLE EN ONDERHOUD

Zelfs een JUNKERS heeft een regelmatige controle- en onderhoudsbeurt nodig.
Een preventief onderhoud vermijdt vroegtijdige slijtage en/of een abnormaal hoog verbruik.

Deze werkzaamheden mogen enkel gedaan worden door de installateur, een bevoegd vakman of door de technische dienst van de fabriek.



EEN JAARLIJKSE ONDERHOUDSBEURT IS AANBEVOLEN. (afhankelijk van de regionale reglementering ter zake)
Doe hiervoor beroep op een erkende vakman of op de technische dienst van JUNKERS.



Vooraleer de werken uit te voeren, moeten water- en gasafsluitkraan dichtgedraaid worden.

De installateur dient bij een servicebeurt volgende bewerkingen uit te voeren en - indien nodig (bij defect of abnormale werking) - SERVICO nv te verwittigen.

10.1 Periodiek onderhoud

Waakvlam
- De waakvlamsproeier demonteren en reinigen.
- De luchttoevoeropening van de waakvlamkop reinigen.

Warmtewisselaar
- Indien de warmtewisselaar vervuild is:
  - Demonteer de branderkamer en verwijder de begrenzer.
  - Reinig de branderkamer met een waterstraal.
- Indien dit niet volstaat om alle vervuiling te verwijderen, dient U de vervuilde delen in water met spoelmiddel te dompelen. Daarna goed afspoelen.
- Eventueel met in de handel verkrijgbare producten ontkalken, volgens voorschriften van de fabrikant, en de dichtheid op max. 15 bar uittesten.
- Gebruik nieuwe dichtingen bij het terug monteren.
- De begrenzer opnieuw monteren.

Brander
- Jaarlijks controleren.
- Bij erge vervuiling de brander in water met spoelmiddel dompelen. Daarna goed afspoelen.



Vòòr het terug in bedrijf stellen van de badverwarmer, zorgen dat de brander volledig droog is.

Waterfilter
- Reinig de waterfilter die in de ingang van de watervalve gemonteerd is.

10. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

Même un JUNKERS a besoin d'une surveillance et d'un entretien régulier.
Un entretien préventif évite une usure prématurée et/ou une consommation anormale.

Ce travail peut être effectué uniquement par un installateur, un homme de métier agréé ou par le service technique de l'usine.



UN ENTRETIEN ANNUEL EST RECOMMANDE. (dépendant de la réglementation régionale en la matière)
Faites appel à un installateur agréé ou au service technique de JUNKERS.



Avant de commencer les travaux, les robinets d’arrêt eau et gaz doivent êtres fermés.

L'installateur doit effectuer les travaux suivants et, si nécessaire, en cas de panne ou de fonctionnement anormal, prévenir SERVICO sa.

10.1 Entretien périodique

Veilleuse
- Démonter et nettoyer le gicleur de veilleuse.
- Nettoyer l’amenée d’air de la tête de veilleuse.

Echangeur de chaleur
- Quand l’échangeur est encrassé:
  - Démonter la chambre du brûleur et enlever le régulateur.
  - Nettoyer la chambre du brûleur à l’aide d’un jet d’eau.
- Quand ceci ne suffit pas pour enlever tout encrassement, il faut plonger les pièces encrassées dans de l’eau contenant un détergent. Après, rincer soigneusement.
- Eventuellement détartrer avec les produits en vente dans le commerce et essayer l'étanchéité à maximum 15 bars.
- Utiliser de nouveaux joints lors du montage.
- Remonter le limiteur.

Brûleur
- Procéder à un contrôle annuel.
- En cas d'encrassement intensif, plonger le brûleur dans de l'eau contenant un détergent. Après, rincer soigneusement.



Avant la remise en service du chauffe-bain, veiller à ce que le brûleur soit parfaitement sec.

Filtre eau
- Nettoyer le filtre d’eau qui est monté dans l’entrée de la valve eau.

Brandervlammen

Indien een warmwateraftapkraan geopend wordt, dan moeten de vlammen in ong. 5 seconden volledig ontbranden. Indien dit aftappunt gesloten wordt, dan moeten de vlammen onmiddellijk doven, zoniet dienen venturi, waterdebietregelaar en langzaam ontstekingsventiel gereinigd te worden.

Vlammenbeeld en afvoer van verbrande gassen nakijken.



Indien de brander ongewild dooft, moet men 5 minuten wachten vooraleer de ontstekingsbeweging te hernemen.

10.2 Opnieuw in gebruik nemen

- Gas- en wateraansluitingen openen. Controleer of er geen gaslekken zijn.
- Zie hoofdstuk 8 ''Inbedrijfstelling en bediening''.

10.3 Badverwarmer ledigen bij vorstgevaar



BELANGRIJKE OPMERKING:
Laat bij vorst de badverwarmer en de waterleiding volledig leeglopen!
Bij aanhoudende vorst raden wij U aan ook de koudwatertoevoerleiding te ledigen.

Flammes du brûleur

Le brûleur doit s'enclencher après environ 5 secondes en ouvrant un robinet de puisage. En fermant le robinet, le brûleur doit s'éteindre immédiatement. Si ce n'est pas le cas, nettoyer le venturi, le régulateur de débit d'eau et la soupape d'allumage lent.

Examiner la stabilité des flammes et l'évacuation des gaz brûlés.



En cas d'extinction accidentelle du brûleur, il est indispensable d'attendre 5 minutes avent de reprendre les manœuvres d'allumage.

10.2 Remise en service

- Ouvrir les raccordements eau et gaz. Contrôler s'il n'y a pas de fuites de gaz.
- Voir chapitre 8 ''Mise en service et commande''.

10.3 Vidange du chauffe-bain en cas de danger de gel



REMARQUE IMPORTANTE:
Vidanger complètement le chauffe-bain ainsi que les conduites d'eau en cas de gel!
En cas de gel persistant, nous vous conseillons d'également vidanger la conduite eau froide.

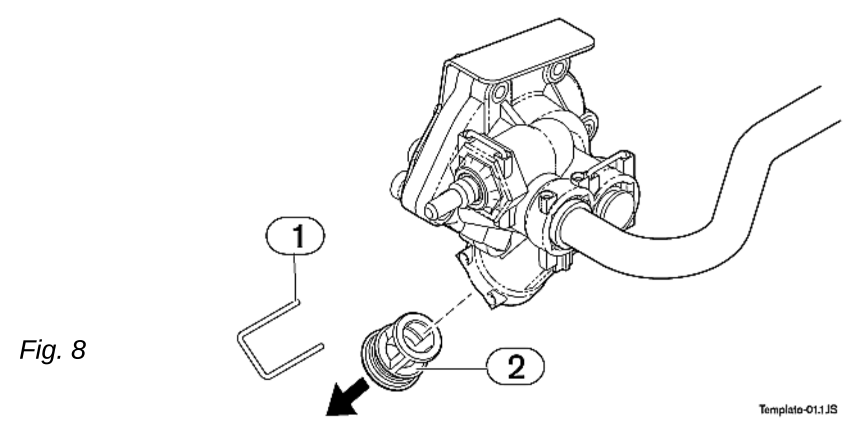


Fig. 8

Hiervoor zijn volgende maatregelen nodig:

1 Badverwarmer buiten werking stellen (bedieningstoets in positie drukken en gaskraan dichtdraaien).

2 Waterafsluitkraan van de badverwarmer sluiten. (onderaan rechts)

3 Warmwaterkranen openen.

4 Clips (1) van de filterhouder verwijderen. Verwijder de filterhouder (2) van de watervalve. Na volledig leeglopen van leidingen en badverwarmer zelf, de filterhouder terug monteren (goed indrukken) en vergrendelen met de clips.
De warmwaterkranen terug sluiten.

Bij het terug in gebruik nemen van de badverwarmer erop letten dat hij in de stand "buiten werking" staat. Dan, na het openen van de hoofdkraan, de warmwaterkranen openen. Als daar geen water uitstroomt, is de waterleiding en/of de badverwarmer bevroren. Het ontdooien door Uw installateur laten uitvoeren. Daarbij de badverwarmer in de stand "buiten werking" laten, tot er water uit de geopende warmwaterkranen stroomt.

A cette fin, il faut:

1 Mettre le chauffe-bain hors service (enfoncer le bouton de commande en position et fermer le robinet gaz).

2 Fermer le robinet d'arrêt eau du chauffe-bain. (en dessous, à droite)

3 Ouvrir les robinets d'eau chaude.

4 Enlever le clip (1) du support du filtre. Enlever le support du filtre (2) de la valve eau. Après la vidange totale des conduites et du chauffe-bain même, remonter le support du filtre (bien enfoncer) et verrouiller avec le clip.
Refermer les robinets d'eau chaude.

Lors de la remise en service du chauffe-bain, veiller à ce qu'il soit en position "hors service". Ouvrir le robinet d'eau principal ainsi que les robinets d'eau chaude. S'il n'y a pas d'écoulement d'eau, la canalisation d'eau et/ou le chauffe-bain sont gelés. Faire dégeler par votre installateur. Maintenir le chauffe-bain en position "hors service" jusqu'à ce que l'eau sorte des robinets d'eau chaude ouverts.

10.4 Rookgasbeveiliging (TTB)

Wanneer de badverwarmer regelmatig in storing gaat, moet onmiddellijk de schoorsteen gecontroleerd en eventueel aangepast worden.

Na uitschakeling door de rookgasbeveiliging, de warmwaterkraan sluiten en daarna opnieuw warm water aftappen.

De rookgasbeveiliging is onderhoudsvrij. Toch raden wij U aan de beveiliging te testen bij elke onderhoudsbeurt van de badverwarmer.

Deze controle mag enkel gedaan worden door de installateur, een bevoegd vakman of door de technische dienst van de fabriek.

- De rookgasafvoerbuis wegnemen en de uitgang van de trekonderbreker volledig met een onbrandbare plaat afdekken.
- Zet de badverwarmer in werking op maximumvermogen. Na maximum 2 minuten moet de badverwarmer uitschakelen.
- Daarna de ruimte voldoende ventileren.
- De plaat wegnemen en de rookgasafvoerbuis terug monteren. De badverwarmer in werking zetten.



Let erop dat de houder van de rookgasvoeler niet verbogen wordt.

De rookgasbeveiliging mag niet verwijderd of gewijzigd worden.
Bij defect moet de rookgasbeveiliging samen met haar bedrading gedemonteerd en vervangen worden door een identieke originele rookgasbeveiliging.

10.5 Wisselstukken en smeermiddelen

Gebruik uitsluitend originele JUNKERS wisselstukken en JUNKERS vet.

Voor metalen dichtvlakken en O-ringen:
- in contact met water: L 641,
- in contact met gas: HFT 1 V 5.

10.4 Sécurité de refoulement (TTB)

Quand le chauffe-bain se met en sécurité régulièrement, la cheminée doit immédiatement être contrôlée et éventuellement modifiée.

Après le déclenchement par la sécurité de refoulement, fermer le robinet d’eau chaude et ensuite en puiser à nouveau de l’eau chaude.

Le dispositif de contrôle de cheminée n'a pas besoin d'entretien. En tout cas nous vous conseillons de le tester à chaque entretien du chauffe-bain.

Ce contrôle peut être effectué uniquement par un installateur, un homme de métier agréé ou par le service technique de l'usine.

- Enlever la buse d'évacuation des gaz brûlés et couvrir la sortie de l'anti-refouleur complètement par une plaque incombustible.
- Mettre le chauffe-bain en service à pleine puissance. Après maximum 2 minutes le chauffe-bain doit se déclencher.
- Après suffisamment ventiler l’endroit.
- Enlever la plaque et monter à nouveau la buse d'évacuation des gaz brûlés. Mettre le chauffe-bain en marche.



Faites attention à ne pas plier le support de la sonde des gaz brûlés.

La sécurité de refoulement ne peut pas être enlevée ou modifiée.
En cas de panne, la sécurité de refoulement et son câblage doivent être démontés et remplacés par une sécurité de refoulement d’origine identique.

10.5 Pièces de rechange et lubrifiants

Toujours utiliser les pièces d'origine JUNKERS et les graisses spéciales JUNKERS.

Pour les pièces métalliques et les joints toriques:
- en contact de l'eau: L 641,
- en contact du gaz: HFT 1 V 5.

11. STORINGEN & OPLOSSINGEN



Handelingen voorafgegaan door dit symbool, mogen enkel uitgevoerd worden door Uw installateur of door de technische dienst van JUNKERS.

STORING	OORZAAK		OPLOSSING
De badverwarmer ontsteekt niet en het digitale display is uitgeschakeld.	Badverwarmer uitgeschakeld.		Controleer de stand van de schakelaar (35).
De ontsteking van de waakvlambrander gebeurt traag en moeizaam.	Onvoldoende water- of gasdruk.		Testen en corrigeren.
Het rode lampje op de hoofdschakelaar brandt.	Onvoldoende waterdruk.		Testen en corrigeren.
Het water is niet warm genoeg.			Controleer de stand van de vermogenkiezer. Stel hem in naargelang Uw behoeften.
Het water is niet warm genoeg, de brander werkt slechts zwakjes.	Vermogenkiezer (26) staat in een verkeerde positie.		Vermogenkiezer helemaal naar links draaien.
	Gasaansluitdruk te laag.		Controleer de gasaansluitdruk: - G 20 = 20 mbar - G 25 = 25 mbar - G 31 = 37 mbar.
Tijdens de werking stopt de brander.	De temperatuurbegrenzer detecteert een oververhitting. Het display toont ''**E9**''.		Laat de badverwarmer afkoelen en zet hem na 10 minuten opnieuw in werking. Verwittig Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS indien de storing opnieuw optreedt.
	De rookgasbeveiliging heeft de werking van de badverwarmer onderbroken. Het display toont ''**A4**''.		Verlucht de opstellingsruimte en wacht 10 minuten vooraleer de badverwarmer te herstarten. Verwittig Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS indien de storing opnieuw optreedt.
Verkeerde temperatuuraanduiding.	Slecht contact van de warmwatervoeler. Warmwatervoeler defect.		Bevestiging van de warmwatervoeler controleren. Warmwatervoeler vervangen.
Het display toont ''**E1**''.	De watertemperatuurvoeler (NTC) heeft de badverwarmer uitgeschakeld (uitlooptemperatuur hoger dan 85°C).		Verminder de watertemperatuur met de vermogen- en/of de temperatuurkiezer. Verwittig Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS indien de storing opnieuw optreedt.
Het display toont ''**A7**''.	Foutieve aansluiting van de temperatuurvoeler.		Aansluiting controleren en corrigeren.
	Temperatuurvoeler (NTC) defect.		Vervangen.
De badverwarmer is geblokkeerd.	Het display toont ''**F7**'' of ''**E0**''.		Schakel de badverwarmer uit en terug aan. Verwittig Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS indien de storing opnieuw optreedt.
Er is ontsteking, maar de brander slaat niet aan. De badverwarmer is geblokkeerd.	Foutief ionisatiesignaal. Het display toont ''**EA**''.		Controleer: - gastoevoer, - ontsteking (ionisatie elektrode en servo- en/of waakvlamventiel).
De badverwarmer is geblokkeerd. Het display toont ''**F0**''.	Abnormale werking van de stuureenheid.		Kraan sluiten en terug openen. Verwittig Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS indien de storing opnieuw optreedt.
Onvoldoende warmwaterdebiet.	Onvoldoende waterdruk.		Testen en corrigeren.
	Kraanwerk is vervuild.		Controleren en reinigen.
	Waterfilter verstopt.		Filter reinigen.
	Warmtewisselaar verstopt (verkalkt).		Reinigen en zonodig ontkalken.

Indien er nu nog steeds een storing optreedt, dient U Uw installateur of de technische dienst van JUNKERS te verwittigen.

11. PERTURBATIONS & REMEDES



Les manipulations, précédées par ce symbole, ne peuvent uniquement être effectuées par votre installateur ou par le service technique de JUNKERS.

PERTURBATION	CAUSE		REMEDE
Le chauffe-bain ne s'allume pas et le display digital ne fonctionne pas.	Chauffe-bain déclenché.		Contrôler la position de l'interrupteur (35).
L'allumage du brûleur de veilleuse s'effectue lentement et péniblement.	Pression d'eau ou de gaz insuffisante.		Tester en corriger.
La lampe rouge sur l'interrupteur principal s'allume.	Pression d'eau insuffisante.		Tester en corriger.
L'eau n'est pas assez chaude.			Contrôler la position du sélecteur de puissance. Sélecter selon vos besoins.
L'eau n'est pas assez chaude, le brûleur ne fonctionne que faiblement.	Le sélecteur de puissance (26) se trouve dans une mauvaise position.		Tourner le sélecteur de puissance complètement à gauche.
	Pression d'alimentation gaz trop basse.		Contrôler la pression d'alimentation: - G 20 = 20 mbar - G 25 = 25 mbar - G 31 = 37 mbar.
Le brûleur s'arrête pendant le fonctionnement.	Le limiteur de température détecte une surchauffe. Le display affiche ''**E9**''.		Laisser refroidir le chauffe-bain et le remettre en service après 10 minutes. Appeler votre installateur ou le service technique de JUNKERS si la perturbation persiste.
	La sécurité de refoulement a interrompu fonctionnement du chauffe-bain. Le display affiche ''**A4**''.		Aérer l'endroit d'installation et attendre 10 minutes avant de remettre le chauffe-bain en service. Appeler votre installateur ou le service technique de JUNKERS si la perturbation persiste.
Mauvais affichage de la température.	Mauvais contact de la sonde d'eau chaude. Sonde d'eau chaude défectueuse.		Contrôler la fixation de la sonde d'eau chaude. Remplacer la sonde d'eau chaude.
Le display affiche ''**E1**''.	La sonde de température (CTN) a déclenché le chauffe-bain (température d'écoulement supérieure à 85°C).		Diminuer la température d'eau avec le sélecteur de puissance ou avec le sélecteur de température. Appeler votre installateur ou le service technique de JUNKERS si la perturbation persiste.
Le display affiche ''**A7**''.	Raccordement erroné de la sonde de température.		Contrôler le raccordement et corriger.
	Sonde de température (CTN) défectueuse.		Remplacer.
Le chauffe-bain est bloqué.	Le display affiche ''**F7**'' ou ''**E0**''.		Couper le chauffe-bain et le remettre en service. Appeler votre installateur ou le service technique de JUNKERS si la perturbation persiste.
Il y a une étincelle, mais le brûleur ne s'enclenche pas et le chauffe-bain reste bloqué.	Signal d'ionisation fautif. Le display affiche ''**EA**''.		Contrôler: - alimentation gaz, - allumage (électrode d'ionisation et soupape servo- et/ou soupape de veilleuse).
Le chauffe-bain est bloqué. Le display affiche ''**F0**''.	Fonctionnement anormal de l'unité de commande.		Fermer le robinet et l'ouvrir à nouveau. Appeler votre installateur ou le service technique de JUNKERS si la perturbation persiste.
Débit d'eau chaude insuffisant.	Pression d'eau insuffisante.		Tester en corriger.
	Robinetterie encrassée.		Contrôler en nettoyer.
	Filtre eau bouché.		Nettoyer le filtre.
	Echangeur de chaleur bouché (entartré).		Nettoyer et détartrer si nécessaire.



S'il y a toujours une perturbation, faites appel à votre installateur ou au service technique de JUNKERS.

PROPAAN – PROPANE (NBN D 51-006)

1 afsluitkraan
2 a voorontspanner 1,5 bar (kg/cm^2), debiet aangepast aan het totaal geïnstalleerd vermogen
2 b drukbegrenzer 1,75 bar (kg/cm²), debiet aangepast aan het totaal geïnstalleerd vermogen
3 hogedrukpropaanafsluiter
4 **TWEEDE-TRAPS**, vaste, veiligheidsontspanner 37 mbar (g/cm^2), met een debiet van 4 kg/uur
5 verbindingsbuis met losse moer en dichting (bijgeleverd), **verplicht met de losse moer aan te sluiten aan de badverwarmer**
A gasketel
B water/badverwarmer

1 robinet d'arrêt
2 a pré détendeur 1,5 bar (kg/ cm^2), débit adapté à la puissance totale installée
2 b limiteur de pression 1,75 bar (kg/cm²), débit adapté à la puissance totale installée
3 vanne de fermeture à haute pression pour propane
4 détendeur de sécurité, fixe, **A SECONDE DETENTE** 37 mbar (g/cm^2), avec un débit de 4 kg/heure
5 tuyau de raccordement avec écrou flottant et joint (dans le colisage), **à raccorder obligatoirement avec l'écrou flottant au chauffe-bain**
A chaudière au gaz
B chauffe-eau/chauffe-bain

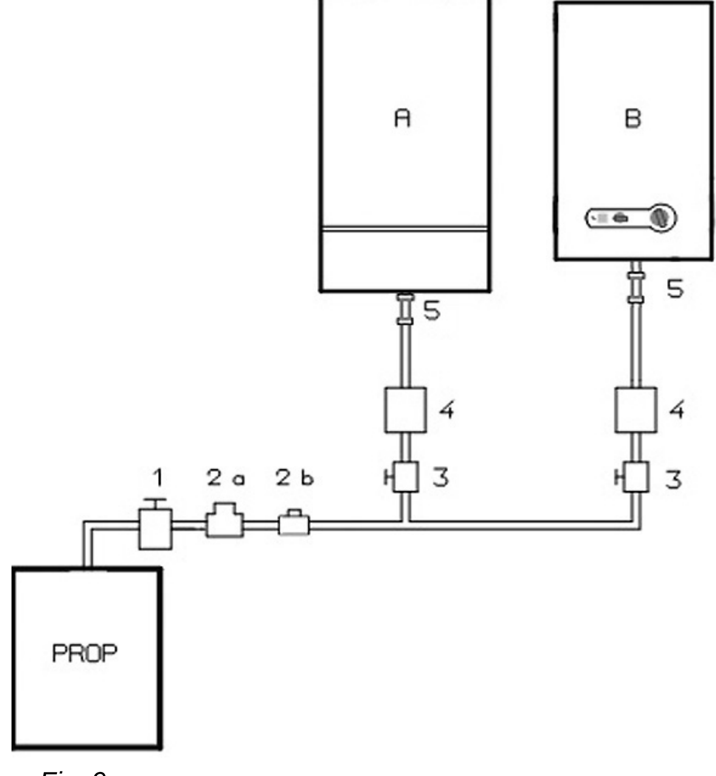


Fig. 9

BUTAAN

AF TE RADEN WEGENS DE GERINGE BESCHIKBARE HOEVEELHEID BRANDSTOF.



LET OP: Aangezien vloeibaar gas zwaarder is dan lucht, moeten deze toestellen en de leidingen steeds in ruimten met een benedenverluchting boven de begane grond, geplaatst worden.

BUTANE

A DECONSEILLER A CAUSE DE LA PETITE QUANTITE DE COMBUSTIBLE DISPONIBLE.



ATTENTION: Etant donné que le gaz liquide est plus lourd que l'air, les appareils et leurs conduites doivent être installés dans des endroits avec ventilation basse au-dessus du niveau du sol.

NBN B 61-002

Plaats van de schoorsteenmond - gebieden waarin windinvloeden zich doen gelden op naburige hindernissen.

I = vrije uitmondzone

II = toegelaten zone, als de schoorsteenmond voorzien is van een afvoerkap

III = verboden zone

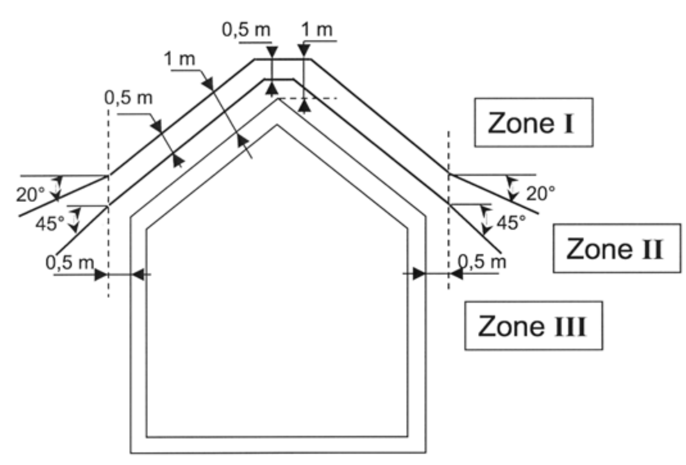
NBN B 61-002

Emplacement du débouché des cheminées - zones résultant des effets du vent sur les obstacles avoisinants.

I = zone de sortie libre

II = zone autorisée, si le débouché est muni d'un aspirateur statique

III = zone interdite



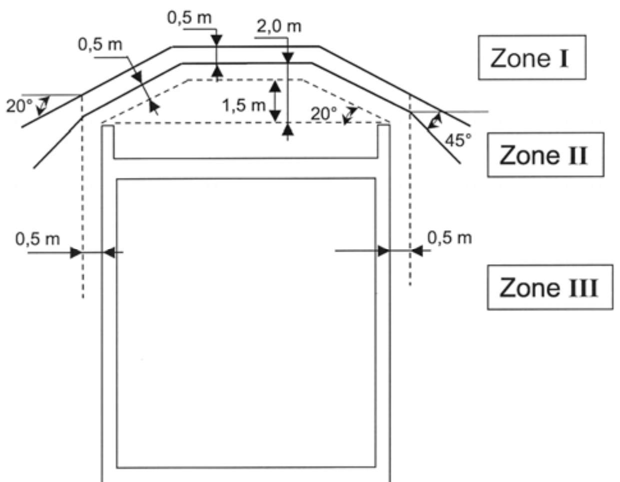


Fig. 10

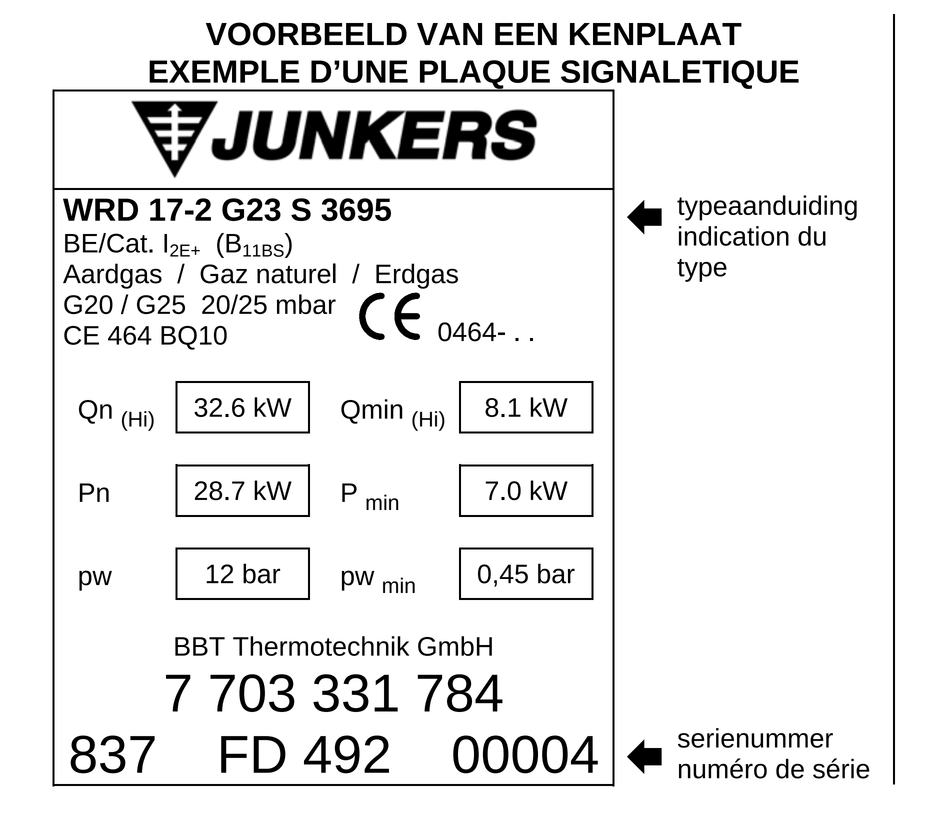
13. BELANGRIJKE NOTA'S

De typeaanduiding en het serienummer vindt U terug op de kenplaat van de badverwarmer. Gelieve deze gegevens te vermelden op de garantiekaart en bij elk contact met Uw installateur of met onze technische dienst.

13. NOTICES IMPORTANTES

Vous trouvez l'indication du type et le numéro de série sur la plaque signalétique du chauffe-bain. Veuillez mentionner ces données sur la carte de garantie et lors de chaque contact avec votre l'installateur ou avec notre service technique.

VOORBEELD VAN EEN KENPLAAT
EXEMPLE D'UNE PLAQUE SIGNALETIQUE



INSTALLATEUR

14. WAARBORG

De toegestane waarborg is slechts geldig indien de installatie nauwkeurig voldoet aan deze voorschriften en indien de volledige installatie volgens de regels der kunst uitgevoerd werd.

De waarborg is toepasbaar volgens de voorwaarden vermeld op de garantiekaart. Deze moet worden teruggestuurd na de ingebruikname naar SERVICO nv, met vermelding van type en serienummer zoals aangeduid op de kenplaat van de badverwarmer (zie fig. hierboven).



TIP: Stuur de garantiekaart onmiddellijk op na de inbedrijfstelling. Dit zal de contacten vergemakkelijken.

14. GARANTIE

La garantie accordée n'est valable que si l'installation est rigoureusement conforme aux présentes prescriptions et si l'installation entière est correctement effectuée.

La garantie est applicable suivant les conditions reprises sur la carte de garantie. Celle-ci doit être complétée du type et du numéro de série, indiqué sur la plaque d'immatriculation du chauffe-bain et retournée à SERVICO sa dès la mise en service (voir fig. ci-dessus).



TIP: Envoyer la carte de garantie immédiatement après la mise en service. Ceci facilitera les contacts.

DIENST NA VERKOOP (met techniekers uit Uw regio)	SERVICE APRES-VENTE (avec techniciens de votre région)

SERVICO nv heeft een dienst na verkoop ter beschikking van de installateur en de gebruiker.

In geval van moeilijkheden, wendt U tot SERVICO nv (officiële dienst na verkoop van de fabrikant).

SERVICO sa tient un service après-vente à la disposition de l'installateur et de l'usager.

En cas de difficulté, adressez-vous à SERVICO sa (service après-vente officiel du fabricant).

JUNKERS SERVICE

	nv SERVICO sa Kontichsesteenweg 60 2630 Aartselaar	
☎	**ALGEMEEN NUMMER** **NUMERO GENERAL**	**03 887 20 60**
FAX	**ALGEMEEN NUMMER** **NUMERO GENERAL**	**03 877 01 29**
☎	**DIENST NA VERKOOP** onderhoud & herstellingen **SERVICE APRES-VENTE** entretien & réparations	**03 880 71 00**
☎	**TECHNISCH ADVIES** **CONSEIL TECHNIQUE**	**03 880 71 02**
FAX	**DIENST NA VERKOOP** **SERVICE APRES-VENTE**	**03 888 91 56**
☎	**COMMERCIELE DIENST** verkoop, documentatie & scholingen **SERVICE COMMERCIAL** vente, documentations & écolages	**03 880 71 03**
FAX	**COMMERCIELE DIENST** **SERVICE COMMERCIAL**	**03 877 01 29**
☎	**LOGISTIEK** bestellingen & wisselstukken **LOGISTIQUE** commandes & pièces de rechange	**03 880 71 01**
FAX	**LOGISTIEK** **LOGISTIQUE**	**03 887 01 03**
WEB	**www.junkers.be**	

BELANGRIJKE OPMERKING

EEN JAARLIJKSE ONDERHOUDSBEURT IS AANBEVOLEN. (afhankelijk van de regionale reglementering ter zake)
Doe hiervoor beroep op een erkende vakman of op de technische dienst van JUNKERS.

REMARQUE IMPORTANTE



UN ENTRETIEN ANNUEL EST RECOMMANDE. (dépendant de la réglementation régionale en la matière)
Faites appel à un installateur agréé ou au service technique de JUNKERS.

JUNKERS

PVM



nv SERVICO sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
☎ 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29